PHANTOMATIC **M4 F**

封闭式加工中心



4 控制轴数控加工中心配有自动刀具旋转装置、可以对工件的 3 个面进行加工。专门用于加工铝制、PVC、常见轻质合金及 2 mm 及以下厚度的钢制型材或工件。正面的可拆卸装料台装有轮子、方便移动、可以向机床装载已经组装好的方框并对其 4 边进行加工。配有一个 9 位手动刀具库和一个位于防护舱左侧的 4 位自动刀具库。另外、可以选配一个安装在防护舱右侧的 4 位自动刀具库。通过左侧的气动挡块来完成型材或方框的定位、通过 X 轴自动定位的 4 个坚固虎钳进行夹持。可以在右侧选配安装另一个气动挡块、对超过加工范围两倍长度的超尺寸棒材进行加工。所有 CN 轴都是绝对轴、机器重新启动时不需要归零。此外还配有活动加工平面、方便工件装/卸、显著增加可加工范围。

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

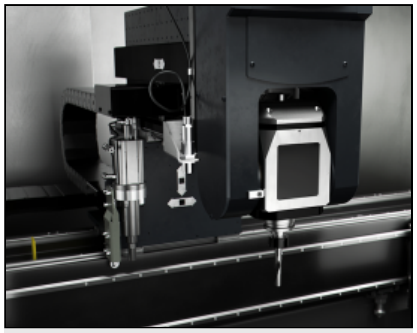
Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.



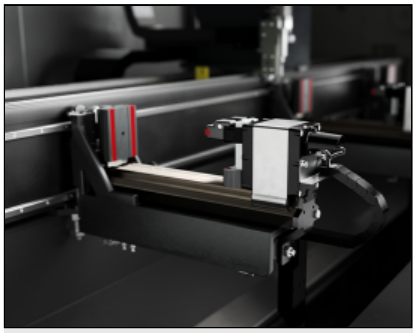
操作界面

全新版本的控制系统配有悬空的接口设备。显示
可以在垂直轴方向上旋转，因此操作人员从任何
置都可以看得到。操作界面采用的是 15
英寸触摸显示屏，带 USB 接口，可以远程连接
PC 和
CN。此外还配有键盘、鼠标和按键板，以及条形
码读码器和远程键盘连接。配备正面 USB
接口，用于数据交换。



电动主轴 – M –

S1 中的 4 kW 电动主轴最高速度可达
20,000 转/分钟。电动主轴沿 A
轴方向的移动允许在 –90° 和 +90°
范围内旋转，可对型材进行 3
面加工，无须重新定位。可以用于铝、PVC
和轻合金型材，也可以加工厚度达 2 mm
的钢制型材。



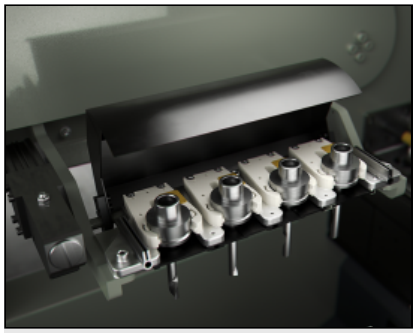
虎钳

根据工件长度和需要执行的加工方式不同，机
软件能够以绝对安全的方式决定每个夹钳组的
位值。自动定位器能够钩接每一个夹钳组并通
床身运转移动。该操作以最大速度和精准度完
，减少消耗时间，避免碰撞风险，因此不熟练
操作人员也可轻松使用。



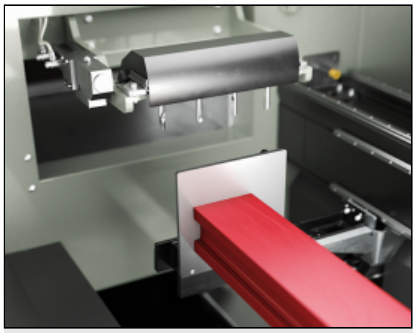
手动刀具库

标准刀具库为伸缩式、可以容纳 9
个锥形刀架、可以手动提取并安装到主轴上。位
的编号可以帮助识别出每次加工 HMI
所需的刀具。刀具库放置在机床上、位置方便操
员取放。



左侧自动刀具库

可以在机床防护舱的左侧安装一个选配的附加
动刀具库。该刀具库可以容纳 4
个刀架及相应的刀具、可由操作人员自行配置。
刀具的更换由 CNC
根据编定的加工程序进行管理。



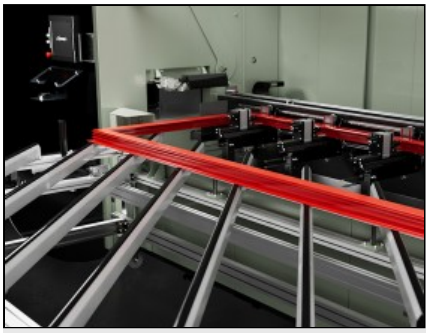
左侧气动挡块

机床左侧存在一个坚固的挡块、可以作为棒材
参照基准。挡块都由一个气缸驱动、可伸缩、
据需要执行的加工操作由机床软件自动选择。

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.



装料台

这一型号的特点在于、可以在车床的正面安装一
装料台。安装这一装之后、车床就可以装载已经
装好的方框、对方框的 4
边进行加工、同时保持保证各边完美对齐并提供
确支撑。气动系统可以在将方框插入机床时将方
抬起、以便轻松地将要加工的型材放置到夹持平
上。

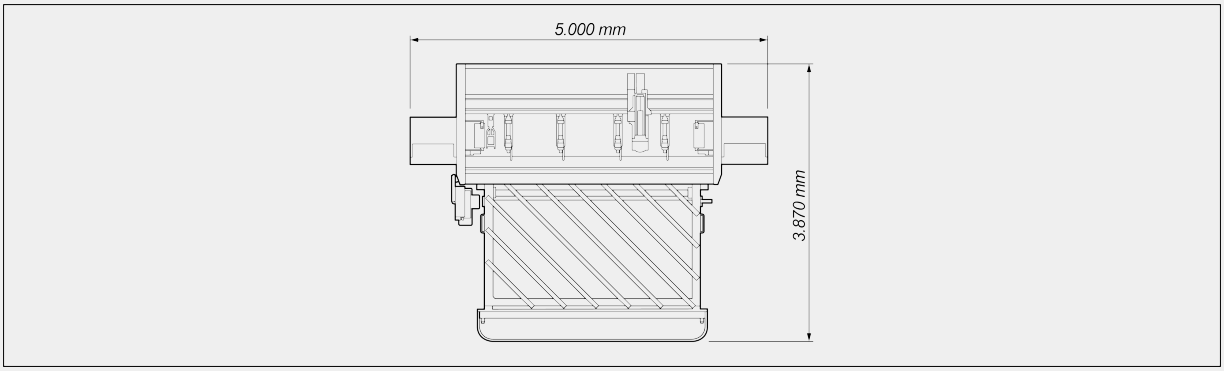
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

PHANTOMATIC M4 F / 封闭式加工中心

布局



整体尺寸可能因产品配置而异。

轴行程

X 轴（纵向）(mm)	3.000
Y 轴（横向）(mm)	274
Z 轴（垂直）(mm)	390
A 轴（电动主轴旋转轴）	–90° ÷ +90°

定位速度

X 轴（纵向）(m/min)	56
Y 轴（横向）(m/min)	22
Z 轴（垂直）(m/min)	22
A 轴（电动主轴旋转轴）(°/min)	6.600

电动主轴

S1 中的最大功率 (kW)	4,0
最大速度（转/分钟）	20.000
刀具连接锥体	HSK–50F
刀具架自动连接	●
水冷装置	●
刀具自动旋转装置	–90° ÷ +90°

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

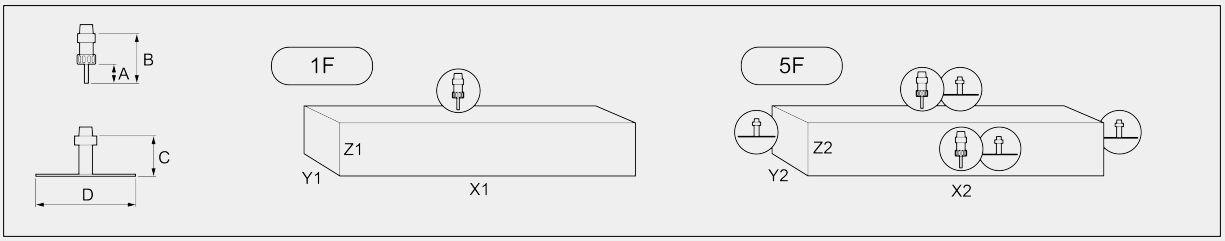
The right to make technical alterations is reserved.

刀具库

手动刀具库最大数量	9
4 位自动刀具库（左侧）	●
4 位自动副刀具库（右侧）	○
刀具库可装载的刀具最大尺寸 (mm)	Ø=80 ; L=150 (*)

加工范围

1F = 1 面加工　　5F = 5 面加工



	自动刀具库	A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
刀具最大直径：80 mm											
在加工范围的加工操作	左	45	102	113	80	2.815	230	210	2.815	160	210
在加工范围的加工操作	左 + 右	45	102	113	80	2.630	230	210	2.630	160	210
超尺寸的加工操作	左	45	102	113	80	5.630	230	165(*)	5.630	160	165(*)
超尺寸的加工操作	左 + 右	45	102	113	80	5.260	230	165(*)	5.260	160	165(*)

在 mm 中的尺寸

(*) 在自动刀具库中允许装入最大长度（B = 150 毫米）的刀具时，Z 的数值减少到130毫米

攻丝能力（铝材和穿透孔上的攻丝）

使用补偿器	M5
用螺旋插值法	●

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

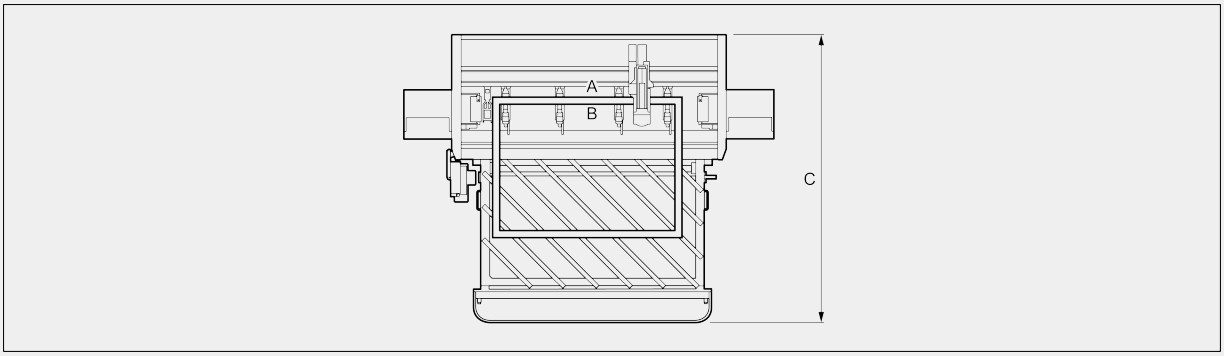
型材定位装置

气动移动式工件左参考挡块	●
用于超尺寸加工的气动移动式工件右参考挡块	○

装料台

总尺寸 C：机床 + 装料台 (mm)	3.870
气动抬升装置	●
可拆卸工作台	●
旋转式脚轮	●
型材最大厚度 (mm)	100
可装载的方框最小内尺寸 B (mm)	400
可装载的方框最大外尺寸 A (mm)	2.700

布局



工件固定

气动虎钳数量	4
通过 X 轴实现虎钳自动定位装置	●

安全和保护

机床一体式防护舱	●
侧边通道	○

包括 ●　　可用 ○

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.